Standar Nasional Indonesia

SNI 986:2017

Tekstil – Serat kapas – Cara identifikasi gula madu (*honey dew*) metode perendaman

ICS 59.060.01

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 986:2017, dengan judul *Tekstil – Serat kapas – Cara identifikasi gula madu (honey dew) metode perendaman*, merupakan revisi dari SNI 08-0986-1989, *Cara identifikasi gula madu (honey dew) pada serat kapas (cara perendaman)*.

Revisi standar ini meliputi:
- perubahan cara penulisan;
- pengamatan dilakukan pada larutan Benedict;
- penilaian skala perubahan warna uji gula madu dengan skala 1 sampai 5.

Standar ini disusun oleh Komite Teknis 59-01 *Tekstil dan Produk Tekstil*. Standar ini telah dibahas dan disepakati dalam rapat konsensus di Jakarta, pada tanggal 7 November 2016. Konsensus ini dihadiri oleh para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait, yaitu perwakilan dari produsen, konsumen, pakar dan pemerintah.

Standar ini telah melalui tahap jajak pendapat pada tanggal 24 Maret 2017 sampai dengan 24 Mei 2017, dengan hasil akhir disetujui menjadi SNI.

Dengan ditetapkannya SNI 986:2017 ini, maka penerapan SNI 08-0986-1989 dinyatakan tidak berlaku lagi.

Untuk menghindari kesalahan dalam penggunaan Standar ini, disarankan bagi pengguna Standar ini untuk menggunakan dokumen SNI yang dicetak dengan tinta berwarna.

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan beberapa unsur dari dokumen Standar ini dapat berupa hak paten. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian salah satu atau seluruh hak paten yang ada.

Tekstil – Serat kapas – Cara identifikasi gula madu (*honey dew*) metode perendaman

1 Ruang lingkup

1.1 Standar ini menetapkan cara identifikasi dan metode uji gula madu (*honey dew*) pada serat kapas dengan metode perendaman.

1.2 Standar ini berlaku untuk serat kapas yang masih berupa bahan mentah (*raw material*).

1.3 Standar ini tidak berlaku untuk serat kapas yang diurai dari benang, kain atau limbah proses produksi.

2 Acuan normatif

Dokumen acuan berikut sangat diperlukan untuk penggunaan dokumen ini. Untuk acuan bertanggal, hanya edisi tersebut yang digunakan. Untuk acuan tidak bertanggal, acuan dengan edisi terakhir yang digunakan (termasuk semua amandemennya).

SNI ISO 1130, *Serat tekstil – Cara pengambilan contoh untuk pengujian*

SNI ISO 139, *Tekstil – Ruangan standar untuk pengondisian dan pengujian*

3 Istilah dan definisi

Untuk tujuan penggunaan dokumen ini, istilah dan definisi berikut ini berlaku.

3.1
gula madu (*honey dew*)
senyawa gula di dalam madu yang melekat pada kapas yang disebabkan oleh gula yang berlebih pada *lint*, tumbuhan kapas itu sendiri dan serangga

4 Prinsip

Gula madu pada serat kapas mereduksi Cu^{2+} (kupri) pada larutan Benedict menjadi Cu_2O (kupro oksida) yang berwarna merah.

5 Peralatan dan pereaksi

5.1 Neraca analitik dengan ketelitian 0,1 mg;

5.2 Penangas air;

5.3 Erlenmeyer 100 ml;

5.4 Labu ukur 500 ml;

5.5 Botol pereaksi berwarna coklat 500 ml;

5.6 Pipet 10 ml dan 20 ml;

5.7 Air suling;

5.8 Pereaksi Benedict, dibuat dengan cara:

5.8.1 Timbang natrium sitrat ($Na_3C_6H_5O_7$) sebanyak 86,5 g dan natrium karbonat (Na_2CO_3) sebanyak 50 g, kemudian larutkan keduanya ke dalam 400 ml air suling pada temperatur kamar.

5.8.2 Timbang tembaga sulfat ($CuSO_4.5H_2O$) sebanyak 8,65 g dan larutkan ke dalam 50 ml air suling.

5.8.3 Campurkan larutan 5.8.1 ke dalam larutan 5.8.2 dan aduk, lalu masukkan ke dalam labu ukur dan tambahkan air suling sampai volumenya menjadi 500 ml.

5.8.4 Simpan larutan Benedict dalam botol pereaksi berwarna coklat pada temperatur 5 °C sampai 10 °C.

CATATAN Air suling yang digunakan adalah air suling yang telah dididihkan.

6 Persiapan contoh uji

Pengambilan contoh uji dilakukan sesuai SNI ISO 1130. Contoh uji dikondisikan dalam ruangan standar sesuai SNI ISO 139.

7 Prosedur uji

7.1 Timbang contoh uji sebanyak 1 g.

7.2 Masukkan ke dalam Erlenmeyer 100 ml dan tambahkan air suling sebanyak 20 ml.

7.3 Aduk contoh uji sehingga terjadi pembasahan yang merata.

7.4 Tambahkan larutan Benedict sebanyak 10 ml dan kocok lagi hingga merata.

7.5 Didihkan larutan tersebut pada penangas air selama 5 menit sambil diaduk.

7.6 Setelah dingin, ambil dan peras contoh uji kemudian amati perubahan warna larutan Benedict dan bandingkan dengan Gambar A.1.

7.7 Ulangi pekerjaan 7.1 sampai dengan 7.6 sebanyak dua contoh uji lagi.

8 Perhitungan dan pernyataan hasil uji

8.1 Contoh uji dinyatakan tidak mengandung gula madu (negatif) apabila setelah prosedur pada 7.1 hingga 7.5 dan pengamatan pada 7.6 berwarna biru sampai biru hijau.

8.2 Contoh uji dinyatakan mengandung gula madu (positif) apabila setelah prosedur pada 7.1 hingga 7.5 dan pengamatan pada 7.6 berwarna hijau atau berwarna kuning kemerah-merahan.

8.3 Apabila setelah prosedur pada 7.1 hingga 7.5 dan pengamatan pada 7.6, perubahan warna larutan Benedict di antara dua warna, maka nilai diambil dari warna yang paling dominan.

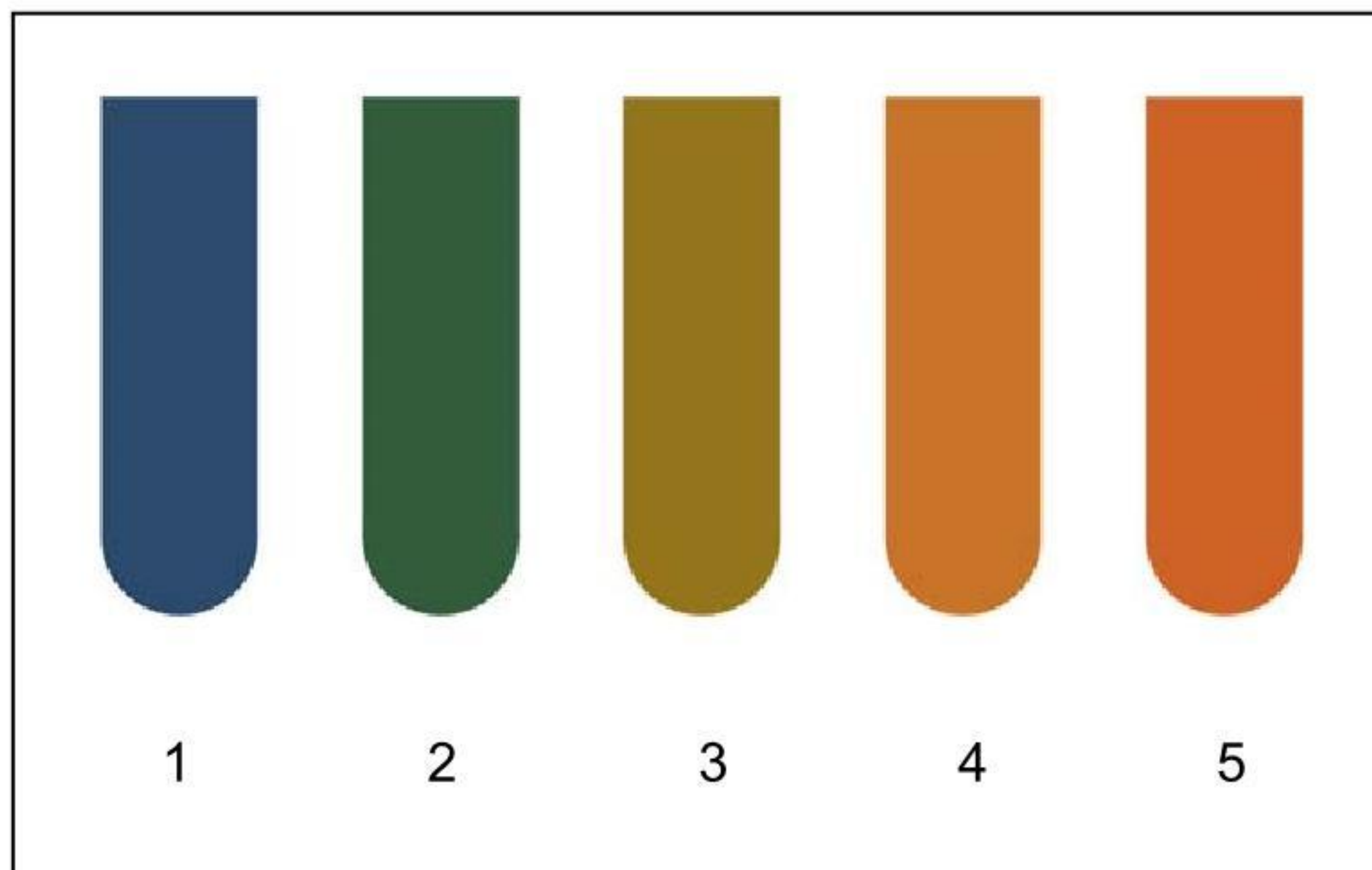
9 Laporan hasil uji

Laporan hasil uji harus mencakup informasi sebagai berikut:

a) nomor standar yang digunakan;

b) nilai skala perubahan warna uji gula madu.

Lampiran A
(normatif)
Nilai skala perubahan warna uji gula madu

Nilai skala perubahan warna uji gula madu adalah sebagai berikut:

Keterangan gambar:

1 Tidak terdapat gula madu
2 Terdapat gula madu namun jumlahnya sedikit
3 Terdapat gula madu dengan jumlah sedang
4 Terdapat gula madu dengan jumlah banyak
5 Terdapat gula madu dengan jumlah sangat banyak

Gambar A.1 – Nilai skala perubahan warna uji gula madu

Informasi pendukung terkait perumus standar

[1] Komtek perumus SNI

Komite Teknis 59-01 *Tekstil dan Produk Tekstil*

[2] Susunan keanggotaan Komtek perumus SNI

Ketua : Muhdori

Wakil ketua : Elis Masitoh

Sekretaris : Lukman Jamil

Anggota :

1. Nyimas Susyami Hitariat
2. Pracoyo
3. Annerisa Midya
4. Grace Ellen Manuhutu
5. Rini Marlina
6. Cecep Herusaleh
7. Syaiful Bahri
8. Yana Maulana Yusup
9. Didi Ustahdi
10. Dadi Sampurno
11. Herry Pranoto
12. Sri Harini

[3] Konseptor rancangan SNI

Ana Titis Mustikawati

Silvani Olival Alif

[4] Sekretariat pengelola Komtek perumus SNI

Pusat Standardisasi Industri

Kementerian Perindustrian